

[Back to list](#)

1-1/1 [Next page](#) From - Count

Display format

[Display checked documents](#)

[Check All](#)

[Uncheck All](#)

☐ ** Result [U] ** Format(P801) 2005.04.01 1/ 1

Application no/date: 1977- 71696[1977/ 6/ 1]
Date of request for examination: [1981/ 5/27]
Accelerated examination ()
Public disclosure no/date: 1978-164659 [Translate](#) [1978/12/23]
Examined publication no/date (old law): 1985- 4342 [Translate](#) [1985/ 2/ 7]
Registration no/date: 1610612[1985/ 9/27]
Examined publication date (present law): []
PCT application no:
PCT publication no/date: []
Applicant: NEC CORP
Inventor: OGASAWARA YASUO, ICHIYAMA YOSHIKAZU
IPC: H01B 7/00
FI: H01B 5/02 Z H01B 7/00 ,302 H01G 4/06
F-Term: 5G307AA01,CA03,CB02,5G309BA01,BA07,5E082AA05,BB02,BC14,BC39,BC40,EE02,
EE14,EE20,FF05,GG01
Expanded classification:
Fixed keyword:
Citation: [, , , ,] (, , ,)
Title of invention: Laminating bus-bar for circuit boards
Abstract:

[Check All](#)

[Uncheck All](#)

[Display checked documents](#)

Display format

1-1/1 [Next page](#) From - Count

[Back to list](#)



実用新案登録願 (/)

特許庁長官殿

昭和 年 月 日

考 案 の 名 称

キバンヨウセキソク
プリント基板用積層 プスパー

考 案 者

東京都港区芝五丁目33番1号
日本電気株式会社内

オガサワラヤス オ
小笠原 泰 雄
イチヤマ ヨシ カズ
岡所 市 山 藤 和

実用新案登録出願人

東京都港区芝五丁目33番1号
(423) 日本電気株式会社

代表者 田 中 忠 雄

代 理 人

〒108 東京都港区芝五丁目33番1号
日本電気株式会社内

(6591) 弁理士 内 原 晋

電話 東京 (03) 454-1111(大代表)

添付書類の目録

明 細 書	1 通
図 面	1 通
委 任 状	1 通
願書副本	1 通

明 細 書

考案の名称 プリント基板用積層ブスバー

実用新案登録請求の範囲

プリント基板上に実装する電源供給用積層ブスバーにおいて、一辺に端子部を具備した2枚の電極板の間に絶縁物質を挟み込み、前記端子部を具備する辺の対辺側より巻き込んで構成されることを特徴とするプリント基板用積層ブスバー。 5

考案の詳細な説明

本考案はプリント基板上に実装する電源供給用積層ブスバーに関するものである。 10

従来プリント基板上に、デュアルインラインパッケージICなどの電子回路部品を所要数実装し、これら電子回路部品に積層ブスバーを用いて所要電源を供給する場合、当該電子回路内に発生する電気雑音が電源ラインおよび接地ラインへ流入することを阻止するための電源バイパス用コンデン 15

サは別途用意され、専用の実装穴を使用して実装されていた。そのため信号用プリント配線が部分的に密集したり、その結果配線自体を屈曲して設けざるを得ないことが多々あり、また部品実装の有効面積に制約を与えていた。さらに他の電子回路内において発生した電気雑音が上記積層ブスバーを通じて当該電子回路内に流入して悪影響を与えることすらあつた。

5

本考案は上記問題点を効果的に解決し、実装上容易でかつ当該電子回路の信号用プリント配線に全く影響を及ぼすことがなく、また当該電子回路内および他の電子回路内において発生する電気雑音をいち早く阻止することができるプリント基板用積層ブスバーを提供することを目的としたものである。

10

15

本考案によれば、一方を接地した1対の電源供給用ブスバーの単位長さ当りの静電容量を従来のものよりはるかに大きくするために前記1対の電極板の間に絶縁物質を挟持して捲き込み、その結果本ブスバーにバイパスコンデンサの作用を持た

20

せ、プリント基板上に実装容易なごとくに構成することによりその目的を達成することができる。

以下、本考案を図面により説明する。

第1図は従来のプリント基板用積層ブスバーの構造例を示す一部を破断した斜視図である。また 5
第2図は本考案の実施例を示す一部を破断した斜視図である。第1図に示すごとく、従来のプリント基板用積層ブスバー 5 は、通常本積層ブスバーの長手方向と直角方向に突き出して所要の間隔および個数をもつて一体形成された端子部 1 および 1' を具備した電源のブスバーを兼ねる電極板 2 および 2' が絶縁物質 8 をはさみこみ、これらが樹脂等の外装材 4 により被覆された上、実装に供し得る寸法の帯状に構成されたものである。 10

このようにして形成された積層ブスバー 5 においては単位長さ当りの静電容量はおよそ数百 pF のオーダーとなり、本積層ブスバー 5 に電源バイパス用コンデンサの役割を果たし得るには不十分である。 15

そこで第2図に示すごとく、本考案の実施例の 20

プリント基板用積層ブスパー 6 は、本積層ブスパーの長手方向と直角の方向に突き出して所費の間隔および個数をもつて一体形成された端子部 1 および 1' を具備した電源のブスパーを重ねる電極板 2 および 2' が、2 枚の絶縁物質 3 および 3' と共に交互に重ね合わされ、前記端子部 1 および 1' を具備する辺の対辺側より巻き込まれ、これらが樹脂等の外装材 4 により被覆された上、夾装に供し得る寸法の帯状に構成されたものである。

このようにして形成されたプリント基板用積層ブスパー 6 における単位長さ当りの静電容量は、従来のプリント基板用積層ブスパー 5 におけるものの数百倍以上とすることが十分可能となる。その結果本積層ブスパー 6 は電源線路に高い分布静電容量をもつたコンデンサを構成するので、電源線路のインピーダンスをより低減せしめることに有利であり、また当該電子回路内で発生する電気雑音が他の電子回路内に流入することを阻止できることはもちろんの事、逆に他の電子回路内で発生した電気雑音が当該電子回路内に流入して悪影

響を及ぼす事をいちはやく阻止することが可能である。また本積層ブスパー 6 を使用することにより、新たに電源バイパス用コンデンサを設ける必要がなく、したがって上記電源バイパス用コンデンサ専用の実装穴も設ける必要がなくなるので、
当該電子回路の信号用プリント配線に全く支障をきたすことがなくなるとともに、部品実装の有効面積を拡大することができる。さらに、プリント基板の製作および部品実装の工程で工数が削減でき、本積層ブスパー 6 自体も構造が簡単であるため安価に大量生産しうるものである。本積層ブスパー 6 は、特にデュアルインラインパッケージ型の IC を多数使用するコンピュータ用のプリント基板などに使用すると大いにその有効性を発揮しうるものである。

5

10

15

さらに本積層ブスパー 6 において、より大きな静電容量を必要とする場合には、本実施例の絶縁物質 8 および 8' のかわりにオイルペーパーやマイラーフィルムなどの高誘電体物質を使用することによりその目的を達成することができる。

20

以上本考案について詳細に説明したが、使用材料その他本考案の趣旨を逸脱しない範囲での変形、変更が行い得ることは勿論である。

図面の簡単な説明

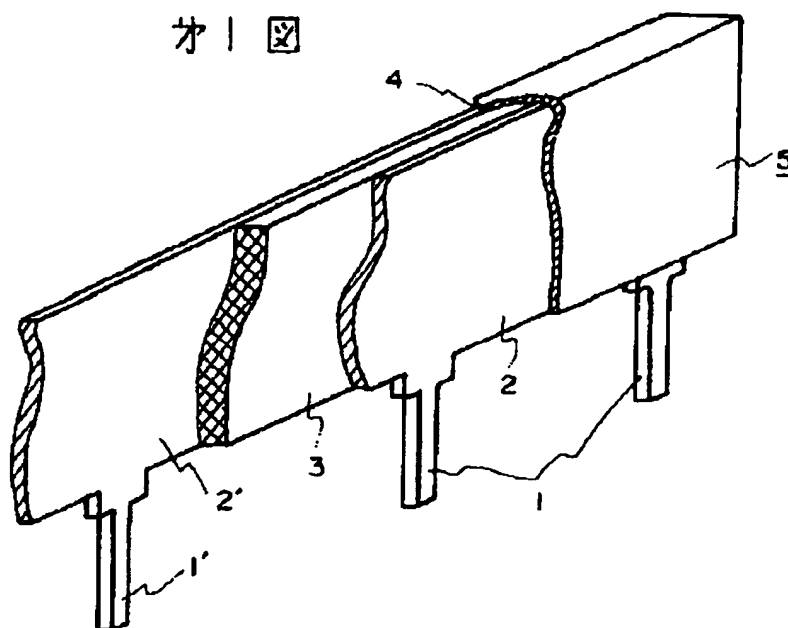
第1図は従来 of 横層ブスバー of 構造例を示す一部を破断した斜視図であり、第2図は本考案 of 実施例を示す一部を破断した斜視図である。 5

図において

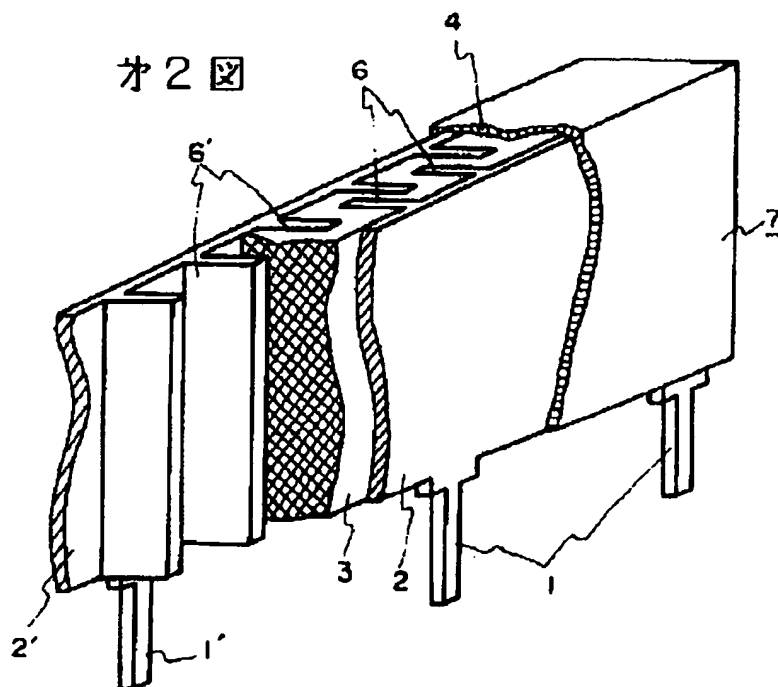
1, 1'...端子部、2, 2'...電極板、3, 3'...絶縁物質、4...外装材、5...従来 of プリント基板用横層ブスバー、6...本考案実施例 of プリント基板用横層ブスバーである。 10

代理人 弁理士 内原 啓三

才 1 図



才 2 図



164659